TEL : 09 66 43 60 36- Fax: 04 67 82 32 15- Email: jcm.distribution@wanadoo.fr- Contact:Jean-Christophe Détis 06 03 70 74 02

CAMÉRA THERMIQUE Série K
Notice d'utilisation

Bravo pour votre choix d'une caméra thermique Série K de FLIR ! La K40 comme la K50 combinent la technologie la plus récente en matière d'imagerie thermique avec l'expertise d'un fabricant qui produit 50 000 caméras thermiques portatives par an.

Ses caractéristiques en matière d'innovation, d'ergonomie et de simplicité en font la caméra thermique la mieux adaptée aux Sapeurs Pompiers d'aujourd'hui.

L'intérêt qu'apporte l'imagerie thermique à la lutte contre le feu s'applique également à tous les domaines d'intervention du Sapeur pompier.

Cependant, l'imagerie thermique ne se substitue nullement aux stratégies traditionnelles de lutte contre le feu. Il s'agit d'un outil qui permet au Sapeur Pompier d'être plus efficace et de prendre plus rapidement des décisions pertinentes.

Quelques uns des domaines d'utilisation de la Série K de FLIR:

- Recherche et Secours à Victime (Incendie, Secours Routier, Sauvetage-Déblaiement...)
- Diagnostic de sinistres
- Déplacement dans la fumée
- Recherche de foyers et points chauds
-- Anticipation des flash over
- Lecture de niveaux de réservoirs
- Identification des circuits de ventilation
- Intervention en Risques Technologiques
- Recherche de personnes
- Feux de forêt
- Formation
- etc

AVERTISSEMENT

Avant de commencer à utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement le mode d'emploi ainsi que toutes les remarques relatives à la sécurité. Tout manquement à ces prescriptions peut entraîner des blessures graves.

Composition de la livraison standard

-Caméra K40 ou K50.
-Batteries (2)
-Chargeur de batterie.
-Valise de transport.
-Sangle de poignet;
-Bandoulière.
-Transformateur
-Documentation.
-Sangle rétractable.
-Trépied.
-Câble USB.
-Manuel d'utilisation sur CD.

NOTE : Flir Systems se réserve le droit d'arrêter la fabrication de tout modèle, pièce et accessoire ou d'en changer les caractéristiques à tout instant et sans préavis.

© 2013, FLIR Systems, Inc.

De la production des capteurs ou des lentilles en Germanium (ici à l'usine de Stockholm) jusqu'à la calibration et les tests robotisés, FLIR SYSTEMS intègre la fabrication de tous les composants essentiels à la réalisation de ses caméras thermiques.

Guide de démarrage rapide

1- Avant la première utilisation mettez la caméra en charge pendant 4 heures ou jusqu'à ce que le voyant bleu reste allumé en permanence.
2-Appuyez sur le bouton de mise en marche.
3-Visez la zone à inspecter.
4-Sélectionnez la palette qui convient le mieux à votre application avec le bouton Mode.
5-Enfoncez la gâchette pour prendre une photo.
6- Connectez la caméra à un PC avec le câble USB.
7-Au choix : Transférez l'image vers le PC avec la souris ou la fonction copier/coller ou utilisez le logiciel FLIR Tools qui permet l'analyse des images et la création de rapports PDF.

Retrait de la batterie

1- Soulevez le clapet excentrique

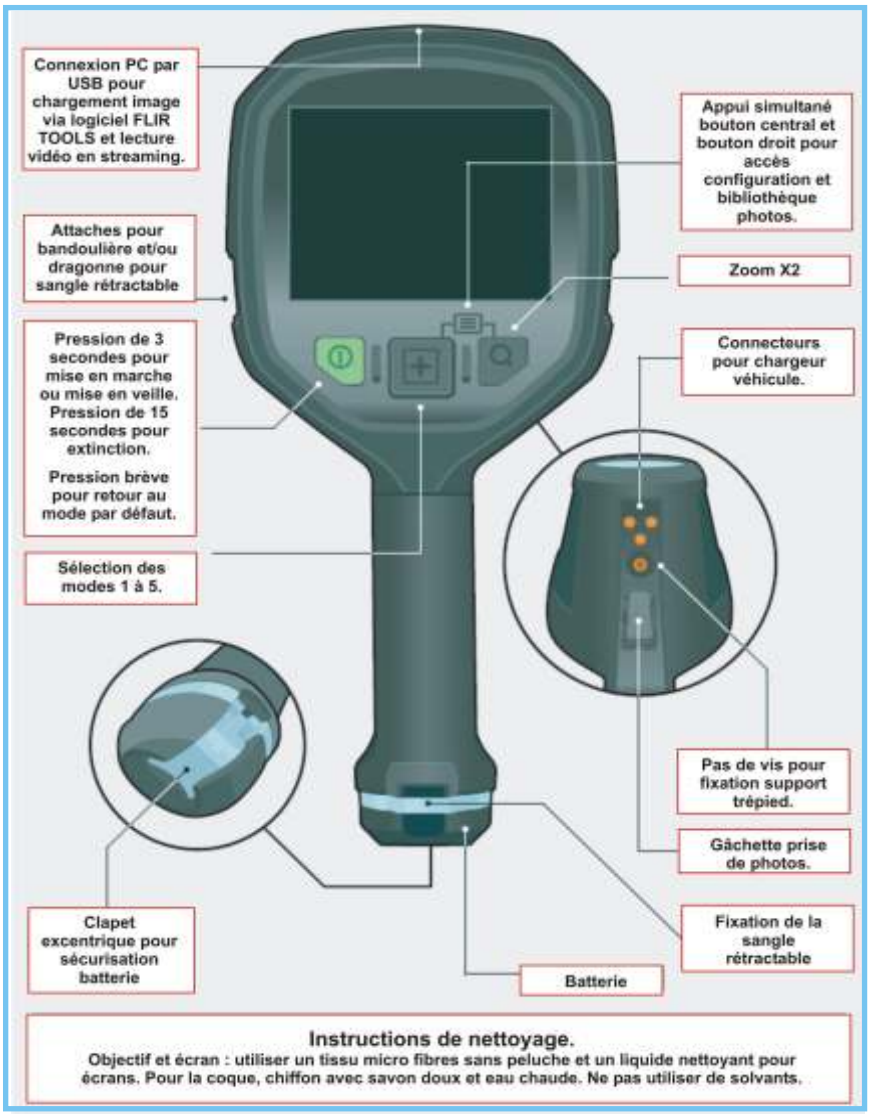
2- Retirez la batterie de son logement.

Chargement de la batterie

Rappel : Laissez la batterie en charge pendant 4 heures avant la première utilisation ou jusqu'à stabilisation du voyant bleu.

1- Mettez la ou les batteries sur le chargeur.
2-Connectez le câble d'alimentation au chargeur.
3-Connectez le câble d'alimentation au secteur.
4-Vous pouvez déconnecter le chargeur lorsque le voyant bleu cesse de clignoter ou laisser les batteries en permanence sur le chargeur.

Le même socle peut charger deux batteries simultanément.


Connexion PC par USB pour chargement image via logiciel FLIR TOOLS et lecture vidéo en streaming.
Attaches pour bandoulière et/ou dragonne pour sangle rétractable
Pression de 3 secondes pour mise en marche ou mise en veille. Pression de 15 secondes pour extinction.
Pression brève pour retour au mode par défaut.
Sélection des modes 1 à 5.
Clapet excentrique pour sécurisation batterie
Appui simultané bouton central et bouton droit pour accès configuration et bibliothèque photos.
Zoom X2
Connecteurs pour chargeur véhicule.
Pas de vis pour fixation support trépied.
Gâchette prise de photos.
Fixation de la sangle rétractable
Batterie
Instructions de nettoyage.
Objectif et écran : utiliser un tissu micro fibres sans peluche et un liquide nettoyant pour écrans. Pour la coque, chiffon avec savon doux et eau chaude. Ne pas utiliser de solvants.

© 2013, FLIR Systems, Inc.

Icône verte : passage automatique de la plage haute sensibilité à la plage basse sensibilité.
Icône bleue : plage de température verrouillée.

Votre écran

1- Mode NFPA. Mode tout terrain pour attaque incendie, sauvetage de personnes et contrôle du feu.
2- Mode Noir et blanc. Mode tout terrain pour attaque incendie, sauvetage de personnes et contrôle du feu.
3- Mode Incendie : identique au mode NFPA mais avec un niveau de température plus élevé pour la colorisation.
4- Mode Recherche de personnes : niveaux de contrastes optimisés pour la recherche de personnes ou de victimes.
5- Mode Recherche de points chauds : optimisé notamment pour la recherche de foyers résiduels.
6- Voyant alerte de température de fonctionnement trop élevé.
7- Plage de température avec correspondance colorimétrique.
8- Point de mesure de la température affichée.
9- Niveau de batterie.
10-Température du point de mesure.

Sélection des Modes

Vous pouvez configurer votre caméra en passant par FLIR-TOOLS et ne sélectionner qu'une partie ou aucun de ces modes en plus du mode 1 (NFPA) si vous le souhaitez.

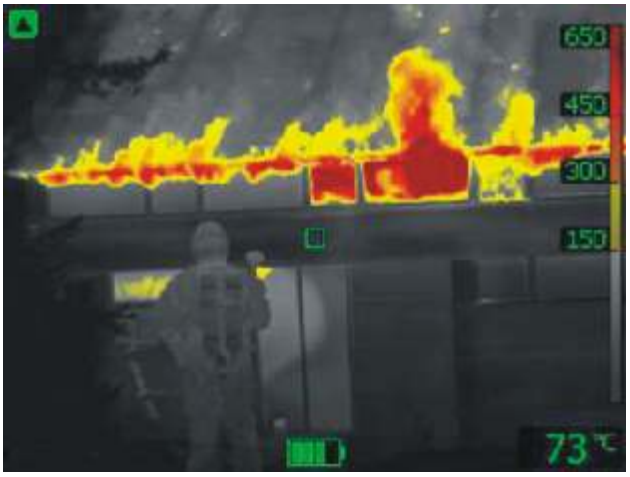
5 palettes sont proposées pour l'affichage qui sont sélectionnées par pressions successives sur le bouton MODE:

-1: Mode Standard (NFPA)
-2: Mode Standard Noir & Blanc
-3: Mode Incendie
-4: Mode Recherche de personnes
-5: Mode Recherche de points chauds

A chaque mode ou palette correspond un niveau d'optimisation des contrastes correspondant au type d'utilisation :

- Pour les modes de 1 à 3 (affichage des icônes en vert), la caméra bascule automatiquement entre la plage haute sensibilité (-20 à 150°C) et la plage basse sensibilité (0 à 650 °C) lorsqu'un objet dont la température est supérieure à 150°C entre dans le champ de la caméra.
- Pour les modes 4 et 5 (affichage des icônes en bleu), la plage de température est verrouillée sur la plage de haute sensibilité (-20 à 150°C).Ce verrouillage est utile lorsque vous voulez obtenir la meilleure image possible pour des objets dont la température est inférieure à 150°C.

1-Mode Standard (NFPA)



Ce mode est le mode par défaut de la caméra. Il s'agit d'un mode polyvalent pour la lutte incendie ou secours à victime. La caméra bascule automatiquement entre la plage haute sensibilité et la plage basse sensibilité afin de maintenir une image optimale tout en garantissant une colorisation de la chaleur cohérente et sûre:

-Plage automatique.
-Colorisation de la chaleur : +150 à 650 °C
-Plage de haute sensibilité : -20 à 150°C
-Plage de basse sensibilité : 0 à 650 °C.

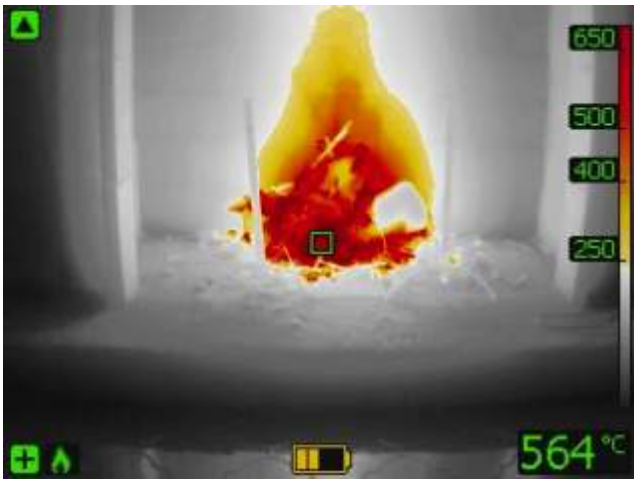
L'affichage de l'icône verte en haut à gauche signale l'activation de la plage basse sensibilité qui ne se produit que lorsqu'une surface significative d'objets à plus de 150°C entre dans le champ de vision de la caméra.

Lorsqu'un autre mode est activé, une simple pression sur le bouton vert réactive automatiquement ce mode standard.

2-Mode Standard (NFPA) Noir et Blanc

Mode identique au précédent mais uniquement en Noir et Blanc (Noir = froid, Blanc = chaud) pour les utilisateurs qui ne souhaitent pas utiliser la colorisation de la chaleur.
Les deux icônes vertes en bas à gauche remplacent la plage des correspondances colorimétriques à droite qui ne s'affiche évidemment plus.

3-Mode Incendie.



Le mode Incendie est similaire au mode 1 (standard NFPA) mais avec un point de départ de température plus élevé pour la colorisation de la chaleur, point de départ qui apparaît sur l'échelle de correspondances colorimétriques à droite (si vous en avez paramétré l'affichage). Ce mode convient aux situations impliquant des températures d'arrière plan élevées et de nombreuses flammes ouvertes.

La caméra bascule automatiquement entre la plage haute sensibilité et la plage basse sensibilité afin de maintenir une image optimale tout en garantissant une colorisation de la chaleur cohérente et sûre:

-Plage automatique.
-Colorisation de la chaleur : +250 à 650 °C
-Plage de haute sensibilité : -20 à 150°C
-Plage de basse sensibilité : 0 à 650 °C.

Le mode Incendie est également identifié par l'affichage d'une icône "Flamme" en bas à gauche..

© 2013, FLIR Systems, Inc.

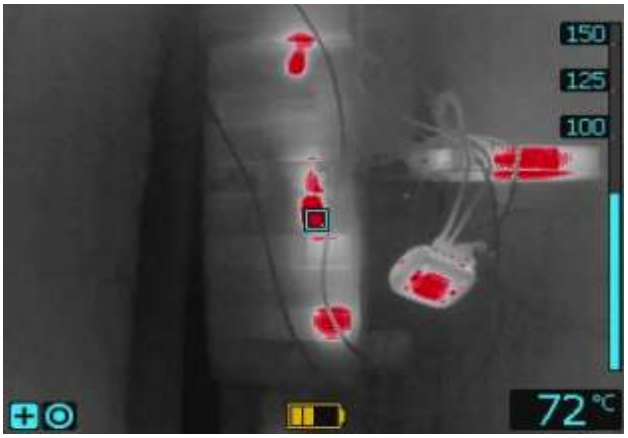
© 2013, FLIR Systems, Inc.

4-Mode Recherche de Personnes

Le mode Recherche de Personnes est optimisé pour la préservation de contrastes élevés sur l'image infrarouge lors de la recherche de victimes à l'extérieur, dans les bâtiments ou lors des accidents de la circulation.

-Plage de haute sensibilité uniquement.
-Colorisation de la chaleur : +100 à 150 °C
-Plage de haute sensibilité : -20 à 150°C

5-Mode Recherche de Points Chauds



Le mode Recherche de Points Chauds est optimisé pour la recherche de points chauds ou de foyers résiduels (détection d'un court circuit par exemple sur photo ci-dessus). Il permet également de déterminer les profils thermiques, par exemple pour détecter les signes indiquant la présence de victimes dans un véhicule accidenté. Ce mode peut en outre être utilisé pour rechercher des personnes dans l'eau ou en extérieur.

-Plage de haute sensibilité uniquement.
-Colorisation de la chaleur : les zones les plus chaudes du site.
-Plage de haute sensibilité : -20 à 150°C

NE PAS VISER LE SOLEIL AU RISQUE DE DÉTÉRIORER LE CAPTEUR

Indicateur du niveau de charge de la batterie

75 % restant (environ 3H)

50 % restant (environ 2H)

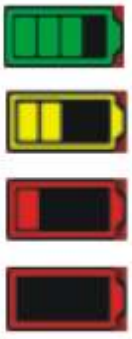
25 % restant (environ 1H)

Environ 5 minutes (Icône clignotante)

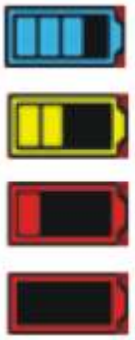
Les icônes de l'indicateur du niveau de charge s'affichent comme ci-dessous suivant le mode de sensibilité choisi :

L'autonomie est supérieure à 4 H (selon température ambiante) et le temps de charge d'environ 4 heures. Pas d'effet mémoire : ne pas hésiter à remettre les batteries en charge même après une courte utilisation. Eviter une décharge complète qui peut faire vieillir les batteries prématurément.

Automatique (Modes 1,2 & 3)



Plage haute sensibilité (Modes 4 & 5)



Il est recommandé de laisser les deux batteries en charge permanente afin d'être sûr de leur niveau de charge au moment de l'utilisation.

Extinction et Mise en Veille.

Pour allumer la caméra il convient de presser le bouton vert pendant 2 à 3 secondes. Si la caméra était éteinte (par exemple avec sa batterie en charge) la mise en marche prend une vingtaine de secondes. Si la caméra était en veille, la mise en marche prend 4 secondes environ.
En pressant le bouton vert pendant 4 à 5 secondes, la caméra est mise en veille. Au bout de 6 heures de veille, elle s'éteint automatiquement.
Pour éteindre la caméra , il convient de maintenir la pression sur le bouton vert pendant une quinzaine de secondes.

Alerte de température de fonctionnement trop élevée

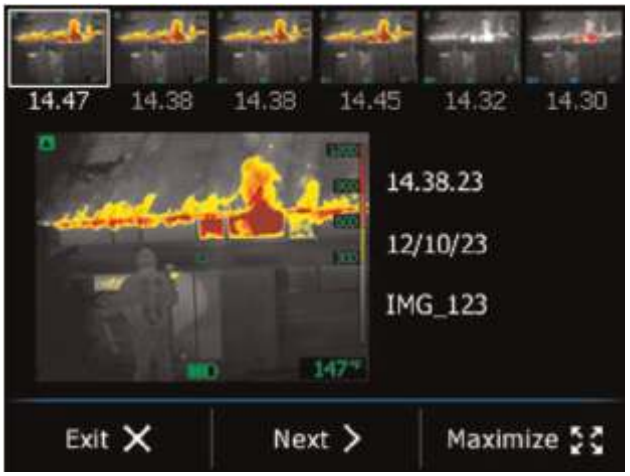
Si la température des composants électroniques à l'intérieur de la caméra dépasse les 85°C, le clignotement de cette icône avertit l'utilisateur que la caméra va s'éteindre en auto-protection.

Prise de photos

En pressant la gâchette, une photo est enregistrée sur le disque dur et stockée dans les images archivées. Vous pouvez ouvrir cette image à partir de l'archive en procédant comme suit :

-Maintenez le bouton Mode enfoncé puis appuyez sur le bouton Zoom. L'écran suivant s'affiche :

Sélectionnez "Archive" en appuyant sur le bouton Mode. L'écran suivant s'affiche :



Dans l'archive, suivez les instructions suivantes :
-Sélectionnez NEXT en appuyant sur le bouton MODE pour naviguer dans l'archive.
-Sélectionnez MAXIMIZE en appuyant sur le bouton ZOOM pour agrandir une image spécifique.
Sélectionnez EXIT en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRET pour quitter l'archive.

200 photos au format JPEG peuvent être enregistrées. Au delà, la 201è photo se substitue à la première.

Lorsque vous transférez une image sur l'ordinateur en effectuant un glisser-déposer, celle-ci n'est pas supprimée.

Pour effacer les photos vous devez connecter la caméra à votre ordinateur par le câble USB et ouvrir le fichier DCIM et utiliser la fonction Effacer de votre PC.

Prise de vidéos

Avec le câble USB connecté au PC les vidéos sont visualisables et enregistrables en streaming.

Affichage possible plein écran avec FLIRTOOLS ou tout logiciel vidéo gratuit type Ulead. Ci-contre la caméra montée sur trépied, pratique pour la formation.

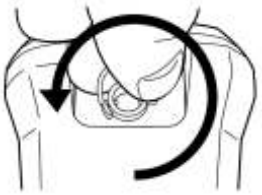
Connexion de la caméra à un ordinateur

Vous pouvez relier la caméra à un PC avec le câble USB fourni et la caméra est détectée comme un périphérique classique pour le transfert des images sans nécessité d'un logiciel spécifique

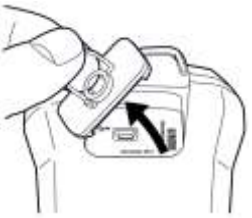
Relevez le couvercle en caoutchouc sur la partie supérieure de la caméra.

Saisissez fermement l'anneau métallique.

Faites pivoter l'anneau d'environ 110° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Tirez sur le couvercle en plastique.



ATTENTION :
Le couvercle en plastique est doté d'un joint torique. Veillez à ne pas l'endommager.

Branchez le câble USB sur le port USB mini-B de la baie de connexion.

Le logiciel FLIRTOOLS dont vous pouvez télécharger gratuitement la version la plus récente vous permet d'enregistrer votre caméra pour bénéficier de la garantie 2 ans +10 ans ou pour certaines mises à jour des logiciels de la caméra elle même ! Ce logiciel très simple vous permet également de personnaliser l'écran d'accueil ou d'ajuster les paramètres de la caméra à ceux de votre PC (Date, heure...):
Voir détails en page 7 de ce manuel.

© 2013, FLIR Systems, Inc.

Modification de la configuration

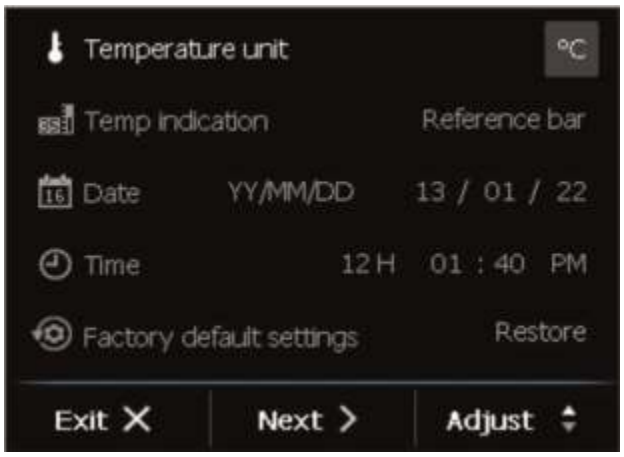
Vous pouvez modifier les paramètres suivants:

-Unité de température
-Indication de température.
-Date
-Heure
-Configuration par défaut.

Procédez comme suit :

1-Maintenez le bouton MODE enfoncé puis appuyez le bouton ZOOM. L'écran suivant s'affiche :

2- Sélectionnez SETTINGS en appuyant sur le bouton ZOOM. L'écran suivant s'affiche :



3- Sélectionnez NEXT en appuyant sur le bouton MODE afin de naviguer jusqu'au paramètre que vous souhaitez modifier.

4- Sélectionnez ADJUST en appuyant sur le bouton ZOOM pour modifier la valeur.

5- Sélectionnez EXIT en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt pour confirmer votre choix et quitter le boîte de dialogue.

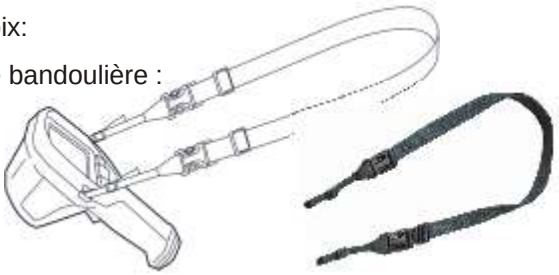
GARANTIE

Les caméras de la Série K sont garanties deux ans.
Le capteur est garanti 10 ans.
(Sous réserve d'un enregistrement sur site)

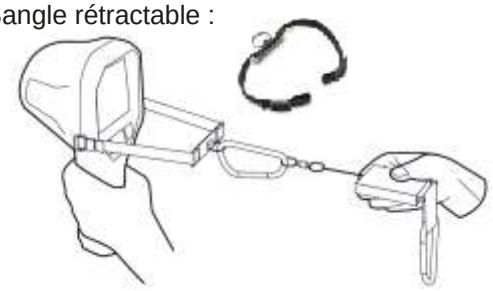
Accessoires de portage

Au choix:

Sangle bandoulière :



Sangle rétractable :



Ou double sangle rétractable:

Les deux points de fixation de chaque côté de l'écran permettent le port de la caméra avec deux sangles rétractables qui optimisent le confort de l'utilisateur.

Avec une capacité d'extension de près de 50 cm les sangles rétractables permettent une orientation instantanée vers la zone à inspecter...

Et lors du relâchement de la caméra , celle-ci revient se plaquer automatiquement sur la poitrine...

© 2013, FLIR Systems, Inc.

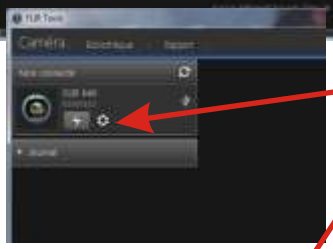
Connexion PC

Lors de la connexion à un PC avec le câble USB, la caméra est reconnue comme un périphérique et vous pouvez ouvrir le fichier DCIM pour accéder aux photos, les copier ou les supprimer.

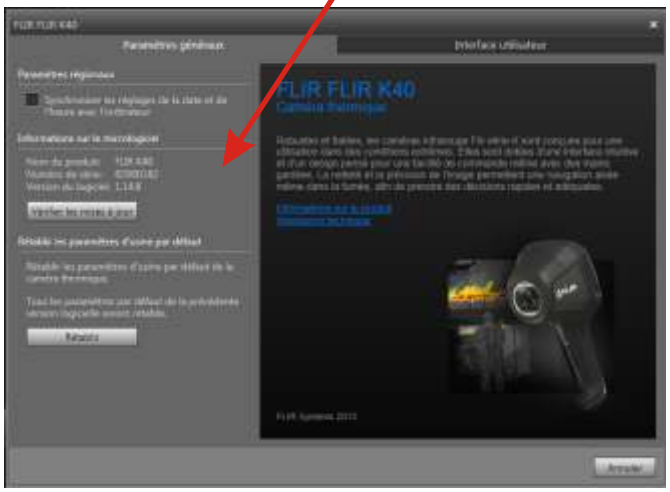
Déconnecter le câble USB sans éteindre la caméra en fin d'opération.

Vous pouvez aussi accéder à ces photos avec le logiciel FLIR TOOLS (Téléchargement gratuit de la dernière version sur **http://www.flir.com/cs/emea/fr/view/?id=52662)**

Ce logiciel vous permet notamment de visionner sur écran PC l'image vue par la caméra ("Se connecter à la diffusion en direct")



Ou de configurer votre caméra par une **synchronisation avec votre PC** (Date/heure), **par une mise à jour du logiciel** de la caméra...



Ou en cliquant sur l'onglet "Interface Utilisateur" de :

-**Sélectionner la ou les fonctions** que vous voulez conserver en plus de la fonction standard NFPA (Cocher ou décocher les modes retenus puis cliquer sur Appliquer)

Chaque caméra peut-être configurée par le logiciel FLIR-TOOLS de façon à disposer de une à cinq fonctions selon les besoins.

Ainsi, à droite, outre la fonction de base, seule la fonction "*détection de points chauds*" à été programmée, dans un souci de simplification.

© 2013, JCM Distribution

-Ajouter une image de démarrage personnalisée qui apparaîtra lors du démarrage et dans le menu de la caméra.(Cliquer sur "Parcourir" puis sélectionner le document JPG puis cliquer sur appliquer).

Ne pas déconnecter la caméra pendant qu'elle redémarre pour enregistrer sa nouvelle configuration.

Après enregistrement de ces configurations, **déconnecter le câble USB sans éteindre la caméra** avant de fermer le logiciel FLIR TOOLS.

A noter qu'à l'occasion de la connexion de votre caméra à FLIR TOOLS, vous serez averti si votre caméra n'a pas été enregistrée pour bénéficier de la garantie 2 ans +10 ans. Cet enregistrement qui vous sera alors proposé via internet est indispensable pour bénéficier de cette garantie.

© 2013, FLIR Systems, Inc.

Clause exonératoire de responsabilité

Tous les produits fabriqués par FLIR Systems sont garantis contre les vices de matériaux et de fabrication pour une période de deux ans à compter de la date de livraison du produit d'origine, à condition que ces produits fassent l'objet d'une utilisation, d'une maintenance et d'un conditionnement normaux, en accord avec les instructions de FLIR Systems.

Les produits qui ne sont pas fabriqués par FLIR Systems, mais qui sont inclus dans les systèmes fournis par FLIR Systems à l'acquéreur initial, sont soumis à la garantie du fournisseur de ces produits, le cas échéant. FLIR Systems n'assume aucune responsabilité au titre de ces produits.

La garantie ne s'applique qu'à l'acquéreur initial du produit et n'est pas transmissible. Elle ne s'applique pas aux produits ayant fait l'objet d'une utilisation incorrecte, de négligences, d'un accident ou de conditions anormales d'exploitation. Les composants d'extension sont exclus de la garantie.

En cas de défaut d'un produit couvert par cette garantie, il convient d'interrompre son utilisation afin d'éviter tout dommage supplémentaire. L'acquéreur doit, dans les meilleurs délais, signaler à FLIR Systems tous les défauts, faute de quoi la garantie ne s'appliquera pas

FLIR Systems s'engage à réparer ou à remplacer (selon son choix) le produit défectueux, sans frais supplémentaires, si lors de l'inspection il s'avère que le produit présente des vices de matériaux ou de fabrication et à condition qu'il soit retourné dans ladite période d'un an.

FLIR Systems n'a pris aucun autre engagement et se dégage de toute responsabilité s'agissant de défauts autres que ceux susmentionnés.

Aucune autre garantie n'est exprimée ou implicite. FLIR Systems décline toute responsabilité quant aux garanties implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier.

FLIR Systems ne peut être tenu responsable de toute perte ou de tout dommage direct, indirect, spécial ou occasionnel, que ceux-ci soient basés sur un contrat, un délit civil ou toute autre théorie juridique.

Cette garantie est régie par la législation suédoise.

Tout litige, controverse ou réclamation découlant de cette garantie ou en relation avec celle-ci, se règle définitive ment par voie d'arbitrage suivant le règlement de l'Institut d'arbitrage de la Chambre de commerce de Stockholm. Le lieu d'arbitrage est Stockholm. La langue utilisée dans la procédure d'arbitrage est l'anglais.

Copyright

© 2011, FLIR Systems. Tous droits réservés dans le monde. Aucune partie du logiciel, notamment le code source, ne peut être reproduite, transmise, transcrite ou traduite dans aucune langue ou aucun langage informatique ni sous quelque forme que ce soit ou par tout moyen électronique, magnétique, optique, manuel ou autre, sans le consentement écrit préalable de FLIR Systems.

Il est interdit de copier, photocopier, reproduire, traduire ou transmettre tout ou partie de ce manuel sur un support électronique ou sous un format lisible par une machine sans le consentement écrit préalable de FLIR Systems.

Les noms et les marques qui apparaissent sur les produits ou dans ce document sont des marques déposées ou des marques de FLIR Systems et/ou de ses filiales. Les autres marques, noms commerciaux et noms de sociétés mentionnés dans ce document et appartenant à d'autres propriétaires, sont utilisés dans un but d'identification uniquement.

Assurance qualité

Le Système de gestion de la qualité utilisé lors du développement et de la fabrication de ces produits a été certifié ISO 9001.

FLIR Systems s'est engagé dans une politique de développement continu. Nous nous réservons par conséquent le droit de modifier et d'améliorer sans préavis les produits décrits dans ce manuel.

Brevets

Les produits décrits dans ce document peuvent être protégés par un ou plusieurs des brevets ou brevets de conception suivants :

0002258-2; 000279476-0001; 000439161; 000499579-0001; 000653423; 000726344; 000859020; 000889290;
001106306-0001; 001707738; 001707746; 001707787; 001776519; 0101577-5; 0102150-0; 0200629-4; 0300911-
5; 0302837-0; 1144833; 1182246; 1182620; 1188086; 1285345; 1287138; 1299699; 1325808; 1336775; 1365299; 1402918; 1404291; 1678485; 1732314; 200530018812.0; 200830143636.7; 2106017; 235308; 3006596; 3006597; 466540; 483782; 484155; 518836; 60004227.8; 60122153.2; 602004011681.5-08; 6707044;
68657; 7034300; 7110035; 7154093; 7157705; 7237946;
7312822; 7332716; 7336823; 7544944; 75530; 7667198;
7809258; 7826736; D540838; D549758; D579475; D584755; D599,392; DI6702302-9; DI6703574-4; DI6803572-1; DI6803853-4; DI6903617-9; DM/057692; DM/061609; ZL00809178.1; ZL01823221.3; ZL01823226.4; ZL02331553.9; ZL02331554.7; ZL200480034894.0; ZL200530120994.2; ZL200630130114.4; ZL200730151141.4; ZL200730339504.7; ZL200830128581.2

© 2013, FLIR Systems, Inc.